

Csoport neve: The Racoons

Feladat sorszáma: H_2

Feladat címe: Vízió dokumentum

DOKUMENTUM CÍME

Gyakorlatvezető:

Árvai László

Csoport tagok:

Árvai László	TANKÖR	laszlo.arvai@uni-miskolc.hu
Kovács Dániel	F9Y7TW	kovacsd435@gmail.com
Mészáros István	WZZTLL	mesziist@gmail.com
Mester Dániel	FZIE3D	danielmester22@gmail.com
Fónagy Zeus Vilmos	G6HV2W	fonagyzeusz02@gmail.com
Kiss Tamás László	WN6YVX	tamaskiss2003@gmail.com

BEADÁS DÁTUMA

Történet

Dátum	Verzió	Leírás	Szerző
2023.10.08.	0.5	Kezdeti verzió	Mindenki
2023.10.11	1.0001	Beírások folytatása	Mindenki
2023.10.16	1.001	5. pont és a 7. pont elkészítése	Mindenki
2023.10. 18.	1.5	Kimaradt bekezdések (amikhez még volt információnk) feltöltése	Mindenki
2023.12.09	1.6	Költségbecslés javítása	Mészáros István

Tartalomjegyzék

1. [Bevezetés](#)
2. Az alkalmazás helye
 - 2.1. Üzleti lehetőségek
 - 2.2. Probléma megfogalmazása
 - 2.3. Az elkészült termék helye
3. Érintettek és felhasználók
 - 3.1. Az érintettek összefoglalása
 - 3.2. A felhasználók összefoglalása
 - 3.3. Felhasználási környezet
 - 3.4. Illetékes adatai
 - 3.5. Felhasználók adatai
4. A végtermék áttekintése
 - 4.1. A termék kapcsolatai
 - 4.2. A termék használatának előnyei
 - 4.3. Feltételezések és függőségek
 - 4.4. Költségbecslés
 - 4.5. Installáció
5. A végtermék jellemzői, biztosított szolgáltatások
6. Korlátozások
7. Minőségi elvárások
8. Dokumentációkkal kapcsolatos követelmények
9. Kockázat lista
10. Szótár

1. Bevezetés

- (Fantázianév (Clean Paws Library)
- A mosómedve család által üzemeltetett könyvtárnak (Clean Paws Library) hozunk létre egy online felületet, ahol a felhasználók/vásárlók könyvtár könyveit böngészhetik és kölcsönözhetnek belőlük online, kiszállítással vagy személyes átvételi opcióval.
- A Rendszer két fő adatbázissal rendelkezik egy a könyvek és adataik a második pedig a felhasználók és adataik tárolására szolgál.
- A könyvtáras fiókba bejelentkezve nyomon követhetjük, hogy melyik könyvből hány darab van készleten, és hogy egy adott felhasználónál mely könyv van és mikor jár le a kölcsönzési határidő.
- A rendszer nyomon követi az adott felhasználók korábbi kölcsönzéseit és/vagy könyveket, amelyekre rá kerestek korábban és ezek alapján hasonló témájú még általuk nem kölcsönzött könyveket ajánl nekik.)

Az internet terjedésének köszönhetően bárki bármilyen információt szerezhet a világ bármely pontjáról. Régebbi időkben, az információk többségét könyvtárakból tudhatták meg az emberek ezért cégünk egy olyan szoftvert kínál fel a könyvtáraknak, amely segítségével búcsút mondhatnak a papíralapú vagy digitális táblázatokban tárolt leltáraiknak.

A Clean Paws Library segítik a könyvtárosokat és könyvtárakat a könyvek és egyéb könyvtári anyagok hatékony kezelésében és nyilvántartásában. A programunk célja az, hogy segítse a könyvtárakat a könyvek katalogizálásában, a kölcsönzések és visszavétel nyomon követésében, a könyvtárhasználók nyilvántartásában, és egyéb adminisztratív feladatokban.

A program lehetővé teszi a könyvek és egyéb könyvtári anyagok részletes adatainak rögzítését, mint például cím, szerző, kiadó, ISBN, besorolás stb.

Az olvasók könnyen kereshetnek a könyvtár katalógusában, és kiválaszthatják a kölcsönzésre szánt könyveket és a program nyomon követi a kölcsönzéseket, a határidőket és a visszavételeket, meggyorsítva az ügyintézkedést. A végfelhasználók megújíthatják olvasójegyüket, valamint rendezhetik a késedelmi díjakat online is.

Az olvasni vágyókat egy egyszerű könnyen kezelhető webes felület fogadja, így a velünk szerződött könyvtáraknál lehetőség nyílik könyvek kölcsönzésére online felületen, valamint házhozszállítással segítünk olvasóinknak kedvenc könyvük elolvasásához.

A könyvtárak részére biztosítjuk a tároláshoz szükséges szervereket ezért egyéb költség nem terheli őket. A szervereinken diszkréten kezeljük a könyvtár, illetve az olvasók adatait így gondoskodva a könyvtári adatok és felhasználói adatok védelméről.

2. Az alkalmazás helye

Az alkalmazás célja, hogy segítse a dolgozók munkáját, illetve a felhasználók könnyebben elérhessék az általuk keresett könyveket, dokumentumokat. Webes és mobil alkalmazás biztosításával próbáljuk segíteni a felhasználók mindennapjait. Célunk, hogy számítógépen és okostelefonon is egyaránt futtatható legyen.

2.1 Üzleti lehetőségek

A szoftverünk célja, hogy az érdeklődő könyvtáraknak biztosítsunk egy korszerű, karbantartott felületet, amelyre előfizethetnek. Meghatározott idejű/havi díjas szerződést köthetnek a szoftver jogosultsághoz. Kezdetben korlátozott számban tudunk a könyvtáraknak felületet biztosítani, a későbbiekben szerver fejlesztések után igény szerint tudunk bővíteni.

2.2 A probléma megfogalmazása

A fejlesztendő alkalmazás által megoldandó probléma megfogalmazása a leendő felhasználók szemszögéből.

A modern könyvtárak számára az információk hatékony kezelése és hozzáférhetősége kulcsfontosságú. Az adatbázis szoftverek lehetőséget kínálnak a könyvtáraknak arra, hogy digitalizálják és rendszerezzék gyűjteményeiket, de még mindig számos probléma és kihívás merül fel a jelenlegi rendszerekkel kapcsolatban.

Az egyik legjelentősebb probléma az adatbázisok fragmentációja és inkompatibilitása. Sok könyvtár különböző rendszereket használ az adatok tárolására és kezelésére, ami adatfragmentációt eredményez. Az adatok összehangolása és integrálása különböző forrásokból, például katalógusokból, digitális gyűjteményekből és kölcsönzői adatokból, nehézkes lehet. A könyvtárak gyakran különböző szoftvereket használnak katalógusok, készletkezelés és olvasói szolgáltatások számára, és ezek az eszközök nem mindig kompatibilisek egymással. Sok esetben elmarad a papíron íródott dokumentumok megfelelő digitalizálása. Ennek eredményeként nehezen kezelhető és átjárható adatbázisok alakulnak ki, ami gátolja az információk gyors elérését és megosztását. A könyvtáraknak meg kell találniuk a megfelelő módszereket a digitális tartalmak hosszú távú megőrzésére és archiválására. A digitális anyagok hosszú távon való megőrzése összetett problémákat vet fel a formátumok változásával és az elavult technológiákkal.

A könyvtáraknak hatékonyan kell kezelniük a digitális tartalmakat és meg kell tervezniük azok megfelelő metaadatait. A digitális tartalmak rendezett tárolása és katalógizálása kulcsfontosságú a hatékony keresés és hozzáférés érdekében.

Egy másik probléma a felhasználói élmény javítása. Az aktuális adatbázis szoftverek gyakran bonyolultak és nehezen kezelhetők az átlagos felhasználók számára, ami visszatartó erő lehet azok

számára, akik információkat keresnek a könyvtárakban. Ez további kihívást jelent a könyvtárak látogatottságának és használatának növelése szempontjából. Az online keresési szokások változásával a felhasználók magasabb elvárásokat támaszthatnak a könyvtárak digitális felületeivel szemben. A felhasználóbarát webes keresőszolgáltatások, online kölcsönzési lehetőségek és digitális tartalom hozzáférhetősége kiemelt fontosságúvá vált.

Sok esetben problémát jelent az alacsony költségvetés, amely gátolja a megfelelő fejlesztéseket. A modern informatikai infrastruktúra fenntartása és frissítése költséges lehet, és a könyvtáraknak gyakran szűkös költségvetésekkel kell gazdálkodniuk. A megfelelő finanszírozás megszerzése az informatikai fejlesztésekhez és karbantartáshoz komoly kihívást jelenthet.

Fenntarthatóság és környezeti szempontok: Az informatikai infrastruktúra fenntarthatósága és energiahatékonyasága fontos téma lehet a könyvtárak számára. Az elektronikus eszközök és szerverparkok energiafogyasztása jelentős lehet, és a környezetbarát megoldások keresése egyre fontosabbá válik.

Végül, a biztonság és adatvédelem kérdései is kiemelt fontosságúak. Az értékes könyvtári adatok védelme elengedhetetlen, de a szoftverek fejlesztése és karbantartása során gyakran felmerülnek sérülékenységek és adatszivárgások veszélyei. A könyvtárak érzékeny adatokat tárolnak, mint például olvasói adatokat és digitális gyűjteményeket. Az adatbiztonság és adatvédelem alapvető fontosságú, és a kibertámadások, adatszivárgások és személyes adatok jogosulatlan hozzáférése jelentős kockázatot jelenthet.

A könyvtáraknak folyamatosan fejleszteniük kell informatikai rendszereiket, valamint együttműködniük kell más intézményekkel és szakértőkkel az új technológiák és legjobb gyakorlatok megosztása érdekében. Az informatikai területen történő folyamatos fejlődés segíthet a könyvtáraknak hatékonyabban szolgálni közösségeiket és megfelelni a modern információs társadalom kihívásainak.

Ezen problémák megoldása kulcsfontosságú a modern könyvtárak számára annak érdekében, hogy hatékonyabban működhessenek és jobban szolgálhassák a közösségüket. Az új generációs adatbázis szoftverek fejlesztése és bevezetése lehetőséget kínál a könyvtáraknak arra, hogy felülmúlják ezeket a kihívásokat és a digitalizáció korszakában még hatékonyabbak legyenek.

A könyvtáraknak tehát egy olyan integrált adatbázis szoftverre van szükségük, amely összehangolja és egységesíti a különböző adatforrásokat és rendszereket. Ezen szoftvernek képesnek kell lennie az automatikus adatintegrációra, hogy minimalizálja az adatfragmentációt és növelje az adatok hozzáférhetőségét. Ezenkívül a felhasználóbarát felület és a könnyen kezelhető keresési funkciók javítanak a felhasználói élményen, ami növelheti a könyvtárak használatát és vonzóbbá teheti azokat az információk keresői számára.

A biztonság és adatvédelem terén az új szoftvereknek magas szintű védelmet kell nyújtaniuk a kibertámadásokkal és adatszivárgásokkal szemben. Erős titkosítás és rendszeres biztonsági frissítések révén minimalizálhatók a sérülékenységek és nőhet az adatok bizalmassága.

Az új generációs adatbázis szoftverek fejlesztése és bevezetése nem csupán a könyvtárak hatékonyságának növelését szolgálja, hanem hozzájárul az információkhoz való szélesebb és

gyorsabb hozzáféréshez is. Ezzel a megoldással a könyvtárak képesek lesznek alkalmazkodni a digitális kor követelményeihez, és még jobban szolgálni a közösségüket.

Ezenkívül az új adatbázis szoftverek lehetőséget kínálnak a könyvtárak számára az adatok gazdagabb elemzésére és kihasználására. Az adatokból kinyerhetők fontos trendek és információk, amelyek segíthetnek a gyűjtemények fejlesztésében és a látogatói igények jobb megértésében. Ezáltal a könyvtárak nem csak adattárolók, hanem tudásközpontok is lehetnek, amelyek aktív szerepet játszanak a közösségek oktatásában és informálásában.

Összefoglalva, az adatbázis szoftverek fejlesztése és korszerűsítése elengedhetetlen ahhoz, hogy a könyvtárak a digitális kor kihívásainak megfelelően működhessenek és a közösségüket hatékonyabban szolgálhassák ki. Az integrált, felhasználóbarát és biztonságos szoftverek lehetőséget teremtenek a könyvtárak számára, hogy jobban kihasználják az információk erejét és fejlesszék szolgáltatásaikat, miközben védelmet nyújtanak az értékes adatoknak. A könyvtáraknak együttműködésre és innovációra van szükségük a problémák megoldása érdekében, hogy a jövőben még hatékonyabbak lehessenek és a közösségeik számára még értékesebbek lehessenek.

2.3 Az elkészült termék helye

A szoftver célja a könyvtárak segítése, rendszerük korszerűsítése. Bármely könyvtár igényelheti a szoftverünket, igény szerint bővítjük a könyvtár által elképzelt jellemzőkkel.

A Könyvtár Adatbázis Szoftver egy modern, felhőalapú alkalmazás, amely webböngészőből elérhető. Ezt a szoftvert könnyen elérheti és használhatja az alábbi módokon:

- **Webes Felhasználói Felület**

A szoftverhez való hozzáférés egyszerű és intuitív a webes felhasználói felületen keresztül. Csak nyissa meg a böngészőjét, és lépjen be a saját fiókjába a könyvtár adatbázisának kezeléséhez. Nincs szükség különösebb telepítésre vagy karbantartásra.

- **Mobilalkalmazás**

A Könyvtár Adatbázis Szoftver mobilalkalmazást is kínál, amely lehetővé teszi az információk kezelését és hozzáférését mobil eszközökről is. Ezzel az alkalmazással a könyvtárosok és munkatársak könnyen ellenőrizhetik a könyvek elérhetőségét, kölcsönzéseket kezelhetnek, és gyorsan keresést végezhetnek az adatbázisban.

A könyvtári dolgozók és a könyvtár tagok egyaránt elérhetik a szoftver által nyújtott szolgáltatásokat. A dolgozóknak külön felületet alakítunk ki, az olvasók pedig a mobilalkalmazáson, illetve webes felületen is elérhetik a könyvtári rendszert.

A "Könyvtár Adatbázis Szoftver" egy specifikus alkalmazási kategóriába tartozik, amely az "Adatbázis- és információmenedzsment szoftverek" vagy az "Adatbázis kezelő szoftverek" kategóriába sorolható. Ez a szoftver azon könyvtárak és információs intézmények számára készült,

amelyek a könyvek és egyéb információs erőforrások hatékony nyilvántartását és kezelését szeretnék segíteni. A kategória fő alkalmazási területei közé tartozik az információk katalogizálása, a kölcsönzések kezelése, a keresés és a statisztikák készítése a könyvtári működés optimalizálásához.

Ezenkívül a szoftvernek mobilalkalmazás része is van, amely kiterjeszti az alkalmazási területet a mobil eszközökre, lehetővé téve a felhasználóknak a könyvtári erőforrásokhoz való hozzáférést és kezelést mobilon keresztül.

"Könyvtár Adatbázis Szoftver" számára számos alternatív szoftver és megoldás létezik a piacon, amelyek hasonló célokat szolgálnak, és könyvtári információs erőforrások nyilvántartását és kezelését segítik, viszont próbáljuk felvenni a versenyt velük és a legmegfelelőbb szoftvert nyújtani minden könyvtár számára, legyen az intézmény specifikus, állami vagy magán könyvtár. Az ár, a funkcionalitás, a felhasználói felület és az egyéb szempontok alapján próbálunk egy megfelelő alternatívát nyújtani a könyvtáraknak a szoftverünkkel.

3. Érintettek és felhasználók

Ebben a fejezetben összefoglaljuk a rendszer által érintett, és az azt majdan használó személyek / szervezetek alapvető jellemzőit.

3.1. Az érintettek összefoglalása

Rendszergazda	Egy adott könyvtárban, mely beszerezte a programot, működteti, és felügyeli annak helyes működését.
Fejlesztők	Ők adnak új funkciókat a szoftverhez updatek formájában, illetve javítják az esetleg fellépő bugokat.
Tesztelők	A még ki nem adott verziókat nézik át, használják hibakeresési szempontból.
Leltárkezelők	A könyvtár által kérelmezett és a Clean Paws Library központi adatbázisban még nem szereplő könyvek felvitele.

3.2. A felhasználók összefoglalása

A felhasználókat két részre csoportosíthatjuk. Egyike az általános felhasználó, a könyvtár ügyfele, aki majd a felhasználó felületen tud majd bejelentkezni és könyveket kölcsönözni. Illetve a könyvtárak ügyműködési, akik egy másik, nagyobb hozzáférést biztosít a rajta dolgozó személyeknek.

3.3 Felhasználói környezet

A programot Java programozási nyelven terveztük megírni. Erre a döntésünkre az ösztökélt minket, hogy Java egy erőteljes és megbízható nyelv, amely lehetővé teszi a gyors és hatékony kódfejlesztést, valamint kompatibilitási hibákba is ritkábban futhatunk bele köszönhető a nyelv elterjedésének. A Clean Paws Library esetében a Java nyelv segít optimalizálni az alkalmazás teljesítményét, különösen nagy mennyiségű adat kezelésekor, így amikor akár milliók használják a szoftverünket, még akkor is gyönyörűen fog futni.

A szoftverünknek lenne egy hatalmas adatbázisa, melyre különböző webes honlapokról, mondjuk: www.cleanplib.ru lehetne felcsatlakozni a felhasználónak, ami azt jelenti, hogy elsősorban webes alkalmazásként tekinthetünk a CPL-re. Amennyiben ez az alkalmazás beválik a világháló keretein belül: áttérhetünk akár hordozható OS-eket használó informatikai eszközök-re (mobiltelefon, tablet) írt applikációkra is, köszönhetően a Java nyelv flexibilitásának. Ha ezt megtesszük, akkor sokkal több lehetőség nyílik meg az alkalmazás érdekesebbé, színesebbé, tételéhez.

Sajnos mivel az internethez vagyunk kötve, ezért az Offline módban történő használata a szoftvernek teljesen kizárt, ami csökkentheti a felhasználói élményt, de mivel manapság már mindenkinek van internetes hozzáférése, még a zsebében is, így ez maximum pár ezredszázalékos visszaesést jelenthet a használatban.

3.4. Illetékesek adatai

<Nincs információ>

3.5. Felhasználók adatai

Név:	Munkakör:	E-mail
Rátkonyi Kiss Andrea	Közvélemény kutató	Ratkonyiandrea@jokemail.ru
Pólósi Sándor	Tesztelő	Sandor.Polo@gmail.com
Horváth Krisztián	Segédtesztelő	Krisz56@freemail.hu

4. A végtermék áttekintése

<jelenleg nincs információ>

4.1 A termék kapcsolatai

<Jelenleg nincs információ>

4.2. A termék használatának előnyei

Funkciók	Ebből származó előnyök
Házhozszállítás	Nem kell elmennie a könyvtárba

Akció	Olcsóbb olvasójegyek kiváltása, további hűségakciókkal akár hosszabb kölcsönzési idő
hírfolyam	Értesítések kérése egy adott könyvtártól, frissült adatbázisról kapott értesítés
Kölcsönzés-hosszabbítás	Kölcsönzési idő meghosszabbítása online
Online-fizetés	A könyvtáraknál online is lehet az olvasójegyekért, esetleges könyvvásárlásért fizetni
Összesített adatbázis	Könyvtárakon átívelő adatbázisnak köszönhetően biztos megtalálja majd minden ember a neki tetsző olvasmányt

Itt foglaljuk össze, hogy milyen előnyei származnak a megrendelőnek a termék használatából. Célszerű lehet például egy alábbi táblázat kitöltése:

4.3. Feltételezések és függőségek

Feltételek és függőségek a szoftver folyamán. Mik kellene ahhoz, hogy fusson a szoftver?

- Legfontosabb: internet kapcsolat.
- A szerver futtató szervernek szükséges az IntelliJ IDEA, hogy tudja futtatni a java programot.
- Elég nagy tárhely, meg memóriát kell lefoglalni az adatbázis tárolására (3-4 Terrabájt), illetve működtetésére.
- A felhasználói oldalon kell körülbelül 2 GB RAM, hogy a szoftver akadály nélkül tudjon futni.

4.4 Költségbecslés

Source: Starterstory.com online library business startup-costs

Szoftver költségek

	Szükséges?	Min Ár	Max Ár
Fájltárhely szolgáltatás	Ajánlott	\$0	\$299
E-mail marketing	Ajánlott	\$0	\$100
Számviteli és számlázó szoftver	Ajánlott	\$0	\$50
Projektmenedzsment szoftver	Ajánlott	\$0	\$25

Belső kommunikációs eszköz	Ajánlott	\$0	\$20
Tervező programok és szoftverek	Választható	\$0	\$50
IT támogatás	Választható	\$150	\$2,000
Szociális média menedzselő eszköz	Választható	\$0	\$50
Bérszámfejtő szoftver	Választható	\$0	\$200

Irodai költségek

	Szükséges?	Min Ár	Max Ár
Bérleti Díj	Választható	\$0	\$5,750
Iroda közüzemi költségei	Választható	\$0	\$1,150
WiFi és internet	Választható	\$0	\$100

Készletköltségek

	Szükséges?	Min Ár	Max Ár
Készlettárolás	Választható	\$0	\$3,000
Bérleti Díj	Választható	\$300	\$5.000
Terjesztési költségek	Választható	\$0	\$750

Weboldal költségek

	Szükséges?	Min Ár	Max Ár
Domain név	Kötelező	\$20	\$200
Üzleti e-mail hosting szolgáltatás	Ajánlott	\$1	\$15

Reklám- és marketingköltségek

	Szükséges?	Min Ár	Max Ár
Ügyfélkutatás és felmérések	Választható	\$0	\$300
Marketing jutalék és díjak	Választható	\$0	\$250
Influencer Marketing	Választható	\$0	\$750
Újság hirdetések	Választható	\$0	\$500
Google hirdetések	Választható	\$0	\$300
Facebook és Instagram hirdetések	Választható	\$0	\$350

4.5. Installáció

A CPL webes alkalmazásként elérhető bármelyik böngészőből, amely támogatja a működését: (Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer). Nem kell hozzá külön programokat, vagy csomagokat telepíteni, csak internetkapcsolat kell hozzá.

5. A végtermék jellemzői, biztosított szolgáltatások

A CPL hatalmas segítség lesz azoknak, akik imádnak olvasni, viszont nem szeretnek kimozdulni, vagy emberekkel érintkezni, de szeretik a könyvlapok bársonyos tapintását. Felhasználóink a szoba melegéből képesek lesznek megszerezni olvasnivalójukat a legközelebbi, vagy a kedvenc könyvtáraikból: A könyv távkölcsönzése funkciónak köszönhetően. Olcsóbban tudnak majd olvasójegyeket szerezni, maguknak bármelyik intézetben, amit akár különböző akciók még olcsóbbá tehetnek. Továbbá, ha mondjuk nem tudják időben befejezni könyveiket, és lejár a kölcsönzési határidejük, akkor a pihe-puha olvasó foteliéből meg tudják hosszabbítani azt. Valamint feliratkozhatnak különböző könyvtárak hírleveleire, így elsőként kapnak információt arról, hogy frissült az adatbázis (vagyis új könyv került a polcokra), ezáltal elsőként csaphatnak le az új, izgalmas regényekre, szakácskönyvekre, gyermekolvasmányokra.

A CPL főbb funkciói, szolgáltatásai:

Kölcsönzési és visszavételi rendszer: Egy egyszerű és hatékony rendszer a könyvek, hangoskönyvek és egyéb könyvtári anyagok kölcsönzésének és visszavételének kezelésére. Ez lehetővé teszi a könyvtárosok számára, hogy nyomon kövessék a kölcsönzéseket, emlékeztessenek a határidőre, és hozzáférjenek az összes szükséges információhoz.

Online katalógus: Egy webes felület, ahol a felhasználók könnyedén böngészhetik a könyvtár kínálatát, kereséseket indíthatnak cím, szerző, címszó vagy kategória alapján, és megtekinthetik a könyvek részletes információit.

Felhasználói fiókok: Lehetőség a könyvtári tagság kezelésére, felhasználók regisztrációjára és azoknak az online fiókjukhoz való hozzáférésre, ahol kölcsönzéseiket és könyvtári tevékenységeiket nyomon követhetik.

Értesítések és emlékeztetők: Automatikus e-mailek és push-értesítések a kölcsönzési határidők, lejáró tagságok és egyéb fontos események kapcsán.

Késve visszahozott könyvek kezelése: Egy funkció, amely lehetővé teszi a könyvtáraknak, hogy díjakat számítsanak fel a késve visszahozott könyvekért, és kezeljék az ilyen esetekkel kapcsolatos adminisztratív feladatokat.

Bestseller lista és ajánló rendszer: Ajánlások és könyvajánlók a felhasználók számára, valamint egy bestseller lista, amely a legnépszerűbb könyveket mutatja be.

Beszerezés és állománykezelés: Egy eszköz a könyvtári anyagok beszerzésének és állománykezelésének támogatására, ideértve a könyvek rendelését, beszerzési költségek követését és készletnyilvántartás-kezelést.

E-könyvek és digitális médiakezelés: A digitális könyvek, hangoskönyvek és egyéb médiaformátumok kölcsönzésének és visszavételének kezelése.

Események és programok kezelése: Egy naptárrendszer az események, workshopok, könyvbemutatók és egyéb könyvtári programok kezelésére, valamint lehetőség a regisztrációra és részvételnilvántartásra.

Könyvtári statisztikák és jelentések: Elemzési eszközök és jelentések a kölcsönzési adatokról, a könyvtárhasználatról és az egyéb tevékenységekről.

Felhasználói értékelések és vélemények: Lehetőség a felhasználók számára, hogy értékeljék és véleményezzék a könyveket, és megosszák a könyvtári közösséggel.

Mobilalkalmazás: Egy mobilalkalmazás, amely lehetővé teszi a felhasználók számára a kölcsönzés és a katalógus böngészése mobil eszközökön keresztül.

6. Korlátozások

A rendszer fejlesztését és működését befolyásoló korlátozó tényezők. Például a rendszernek egy kis kapacitású személyi számítógépen is kell futnia, teljesítenie kell xx törvény előírásait stb.

1. Adatbázis mérete: A hatalmas adatbázis mérete jelentős korlátot jelenthet a tárhely és a teljesítmény szempontjából. A nagy mennyiségű adat tárolása és kezelése nehézségeket okozhat
2. Adatintegritás és konzisztencia: Az összetett adatstruktúrák és a nagy adatmennyiség miatt az adatintegritás fenntartása és a konzisztencia ellenőrzése kihívást jelenthet.
3. Felhasználók mennyisége: Rengeteg felhasználó egyszeri bejelentkezése nagyon le tudja terhelni a szervereket, illetve az egyetemes adatbázist. Így nagy méretű skálázhatóságra van szükség.
4. Minimum 2 GB-nyi RAM szükséges a mobil applikáció üzemeltetésére egy mobiltelefonon.

7. Minőségi elvárások

Teljesítmény jellemzők:

- Bármilyen eszközről elérhető interneten keresztül
- A termékünknek képesnek kell lennie elkülöníteni a könyvtári dolgozókat a felhasználóktól
- A könyvtárosoknak hozzá kell férnie a könyvek digitális leltárához
- A kikölcsönzött könyveknek a leltár részét kell képezni, de látni kell azokat a könyveket is, amiket kikölcsönöztek vagy átmenetileg nem elérhetők
- A dolgozóknak látniuk kell az ügyfelek aktív előfizetéseit
- Megfelelő optimalizáltság a gördülékeny működés érdekében

Felhasználó barátság:

- A felhasználókat egy egyszerű, letisztult, könnyen átlátható és gyors felület fogadja a belépés után, az idők számára jól kezelhetőnek kell, hogy legyen.

Biztonsági szint:

- A felhasználói adatokhoz nem férhet hozzá külső harmadik személy csak a könyvtári dolgozók láthatják a felhasználók adatait
- A felhasználók adatai a saját szerverünkön kerülnek tárolásra diszkrét módon

Megbízhatóság:

- A webes felület állandó elérhetőségéről a saját szerverünk gondoskodik.

Testreszabhatóság:

- Alkalmazásunk és webes felületünk testre szabható bármilyen igény szerint

Karbantarthatóság:

- A fejlesztő csapatunk a folyamatos teszteléssel és frissítéssel garantálja az alkalmazás és a webes felület naprakészségét

8. Dokumentációkkal kapcsolatos követelmények

Nincs

információ

9. Kockázat lista

A szoftver futása alatt felléphető problémák / kockázatok listája:

Kockázat	Hatás	Stratégia
A könyvtárak által igényelt esetleges plusz szolgáltatások	Határidő átlépése	A feladatok szétosztása a fejlesztők között
A nagy adatbázisok miatt hosszú válaszidő a dolgozók és a végfelhasználóknak	A felhasználói élmény romlára	Jól optimalizált kezelő felületre kell törekedni
A nagy mennyiségű könyvek digitalizálása nagyobb hiba lehetőségre ad okot	Pontatlan keresés, a felhasználók és a dolgozók nem a megfelelő könyvet látják	Felül kell vizsgálni

10. Szótár

Bug

A program futása során fellépő hiba.

Update

A szoftverhez kiadott új verzió.

Skálázható

Egy informatikai rendszer áteresztőképességének a növelése, avagy milyen jól képes megbirkózni hatalmas terheléssel.

CPL

A Clean Paws Library rövidítése (ami a program neve).

OS

fragmentáció

Az Operating System (operációs rendszer)
Összefüggő adathalmaz több kisebb darabra tördelésének vagy töredezésének folyamata. A fragmentációt általában valamilyen tárolási vagy adattovábbítási jellegzetesség okozza, és sokszor jelentős mértékben csökkenti a teljes adathalmaz feldolgozása során jelentkező többletet.

Adatintegritás	Az Adatok összhangba legyenek az adatbázis (jelen esetben az összes könyvet összefogó hatalmas könyvtár) sémájával/struktúrájával.
Konzisztencia	A konzisztencia azt jelenti, hogy az adatok összhangban vannak egymással az adatbázisban. Például, ha az adatbázisban egy ügyfél adatait két táblázatban tárolják, akkor az ügyfél adatainak mindkét helyen azonosnak kell lenniük. Ha egy helyen módosul az adat, akkor a másik helyen is frissíteni kell az adatot.
programoptimalizálás	Egy folyamat, aminek az a célja, hogy a programot valamilyen szempontból (sebesség, erőforrások, például memória használata) jobbá tegye.
kibertámadás	A kibertámadás olyan, mint egy betörés, csak a virtuális térben zajlik. A rosszindulatú támadók olyan területekre törnek be, amelyek nem nyilvánosak, védettek, mivel a vállalatra, az ügyfelekre, partnerekre vonatkozó érzékeny adatokat, információkat tartalmaznak.
Push értesítések	A push értesítés (angolul: push notification vagy magyarul push üzenet) egy mobil alkalmazás által a telefon kezdő képernyőjére küldött üzenetet jelenti. Az alkalmazás készítői bármikor elküldhetik ezeket, nem szükséges hozzá az, hogy éppen használjuk az adott applikációt vagy akár a telefont.